

NOMBRE:

GRUPO:

FECHA:

EJERCICIO 1. *Escribe en notación científica:*

a) $578\,000\,000 =$

c) $0,000005 \cdot 10^{10} =$

b) $-0,0006008 =$

d) $29\,300\,000 \cdot 10^{10} =$

EJERCICIO 2. *Realiza las siguientes operaciones y expresa el resultado en notación científica:*

a) $(21 \cdot 10^{-5}) \cdot (5 \cdot 10^{26}) =$

b) $(6,21 \cdot 10^7) \cdot (0,05 \cdot 10^4) =$

c) $(104 \cdot 10^{-9}) : (8 \cdot 10^{10}) =$

d) $(5 \cdot 10^{15} - 2,05 \cdot 10^{17})^3 =$

EJERCICIO 3. *Clasifica estos números según pertenezcan a los conjuntos \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} y \mathbb{R} . Recuerda que cada número puede pertenecer a varios conjuntos o ninguno.*Números: -3 ; $\sqrt{2}$; $\frac{6}{2}$; $2,48$; $\sqrt[3]{-1}$; π ; $-\frac{15}{6}$; $\sqrt[4]{-5}$ $\mathbb{N} \rightarrow$ $\mathbb{Q} \rightarrow$ $\mathbb{Z} \rightarrow$ $\mathbb{R} \rightarrow$ **EJERCICIO 4.** *Escribe simbólicamente los siguientes intervalos:*a) *Números comprendidos entre -3 y -1 :*b) *Números mayores que 37 y el propio 37 :*c) *Números comprendidos entre $-\pi$ y π , ambos incluidos:*d) *Números menores que 0 :***EJERCICIO 5.** *Simplifica y expresa en forma exponencial:*

a) $\sqrt[5]{2} =$

c) $\sqrt[6]{\sqrt[3]{a^2}} =$

b) $(\sqrt[3]{x})^5 =$

d) $\sqrt{\frac{t^{10}}{t^{12}}} =$

EJERCICIO 6. Realiza las siguientes operaciones expresando el resultado en forma radical:

a) $5^{\frac{1}{4}} \cdot 7^{\frac{1}{4}} =$

c) $\left(4^{\frac{3}{2}}\right)^{\frac{2}{5}} =$

b) $13^{\frac{7}{5}} \cdot 13^{\frac{3}{7}} =$

d) $12^{\frac{3}{5}} : 3^{\frac{3}{5}} =$

EJERCICIO 7. Reduce las siguientes expresiones a una raíz:

a) $3\sqrt{5} - 8\sqrt{5} + 2\sqrt{5} =$

b) $\sqrt[3]{81} + \sqrt[3]{24} - \sqrt[3]{375} =$

c) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{5} \cdot \sqrt{2} =$

d) $\sqrt[3]{2^2} : \sqrt[4]{2} =$

EJERCICIO 8. Ordena los siguientes números de menor a mayor indicando el proceso que has seguido:

$\sqrt[4]{2^3}, \sqrt{2}, \sqrt[5]{8}, \sqrt[3]{2^{-3}}, \sqrt[6]{4^4} \Rightarrow$

EJERCICIO 9. Racionaliza los denominadores de las siguientes expresiones y simplifica:

a) $\frac{5}{\sqrt[3]{2}} =$

b) $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{10}} =$

c) $\frac{4}{\sqrt{5} - \sqrt{7}} =$

d) $\frac{\sqrt{5} - \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} =$

EJERCICIO 10. El radio del universo conocido se estima en 15000 millones de años luz. Escribe en notación científica el radio del universo en metros, sabiendo que un año luz equivale a $9,46 \cdot 10^{15}$ metros.